

Beobachtungen über *Samia Cecropia* Cr., *S. Promethea* Cr. und *Telea Polyphemus* Cr.

von

Dr. B. Altum.

Im vorigen Spätherbst (1867) erhielt ich von einem Jugendfreunde aus Newyork eine bedeutende Anzahl Spinnerpuppen, roh in einem Cigarrenkasten verpackt, zugesandt, welche sich nach der charakteristischen Verschiedenheit des Gespinnstes sofort als drei verschiedene Arten angehörend auswiesen.

Samia Cecropia Cr.

Die grössten Gespinnste hatten in Gestalt und Structur grosse Aehnlichkeit mit denen unserer *Saturnia pyri*, doch übertrafen sie diese nicht unbedeutend an Grösse. Die äussere Hülle, bauschig aufgetrieben, war sehr fest, fast lederig, dann folgte ein weitmaschiges Polster von sehr grober Florettseide, die sich allmählig zur inneren, äusserst festen, unmittelbaren Hülle der Puppe selbst, welche sich auch bei oberflächlicher Betrachtung sofort als eine Saturninenpuppe auswies, verdichtete.

Die Falter entschlüpften, meist prächtig entwickelt, gegen Mitte Juni und präsentirten sich als die altbekannte *Samia Cecropia*. Da es mir bekannt war, dass vor etwa 20 Jahren dieser Spinner in Hamburg gezüchtet ist, so stand sofort der Entschluss bei mir fest, auch eine Züchtung zu versuchen, und zu dem Zweck wurden mehrere Exemplare demselben geopfert. Der Versuch gelang bei zwei Paaren. Ich muss dabei bemerken, dass bei Schmetterlingen, sobald sie irgend beunruhigt werden und daher zu entfliehen suchen oder sonst unruhig in ihrem Garnkerker nach einem Auswege umherflattern, an eine Begattung nicht mehr zu denken ist. Der Erfolg wird nur beim ersten ungestörten Fluge erzielt, später nicht mehr. Die Weibchen legten darauf eine ziemliche Menge befruchteter Eier, welche am 24. Juni kleine schwarze, etwa 3 Linien lange, mit ästigen Dornen besetzte Räumchen entschlüpfen liessen. Abgesehen von der bedeutenderen Grösse glichen dieselben im Uebrigen ganz denen unserer *Saturnia carpini*. Um Auskunft über ihre Nahrung wusste ich mich an Niemanden zu wenden, und somit blieb nichts anderes übrig, als ihnen alle möglichen Laubarten zur etwaigen Auswahl vorzulegen. Doch sie erwiesen sich durchaus nicht als

leikele Kostverächter, nahmen Weissdorn-, Schlehdorn-, Eschen-, Wollweiden- (*Salix capraea*), Hainbuchen-, Pappel-Laub ohne Weiteres an, bestanden also zu meiner Freude durchaus nicht eigensinnig darauf, nur eine obscure amerikanische Pflanzenart fressen zu wollen. Späterhin erhielten sie nur Wollweide. Manche gingen freilich allmählig ein, doch im Ganzen gediehen sie bei dieser Kost ausgezeichnet. Tag und Nacht blieben sie draussen auf der Fensterbank, allen Witterungsverhältnissen ausgesetzt, und zeigten sich hart gegen nächtliche kühle Temperatur, indem sie dann ebenso stark frassen als in lauen Nächten, übrigens auch am Tage stets mit unverwüsthlichem Appetit gesegnet waren. Am 4. Juli erfolgte die erste Häutung, am 12. die zweite, am 19. die dritte, am 29. die vierte und letzte; jedoch hat sich eine Raupe noch zum fünften Mal gehäutet. Nach jeder Häutung nahm, ganz wie bei *S. carpini* u. a., die schwarze Färbung ab, um einer sanft bläulichgrünen zu weichen, so dass sie nach der letzten keine Spur von Schwarz mehr an sich trugen. Die erste Nahrung nach jedem Hautwechsel bildete, wie bekanntlich bei manchen Raupen, die alte, eben abgestreifte Haut. Ausgewachsen hatten sie völlig die Grösse von *Sat. pyri*. Trotz ihrer nicht unerheblichen Aehnlichkeit mit unseren einheimischen Saturnien erinnerten doch zwei starke, kurzstachelige, grosse, rothe Knospaare auf dem zweiten und dritten Thoraxringel an die Raupen unserer *Aglia tau*, welche eben an diesen Stellen erst rothe, dann grüne mit rothen Spitzen versehene Dornen bis zu ihrer letzten Häutung tragen. Die übrigen Ringel sind (mit Ausnahme des ersten) auf dem Rücken durch je ein Paar kleiner, schwachstacheliger, gelber Zäpfchen und alle noch durch ein blaues Knöpfchen zu jeder Seite geziert. Ungefähr am 20. August erfolgte die Verpuppung. Die äussere Gespinnsthülle ist bei den meisten bräunlich, bei einigen mehr oder minder zart röthlich, bei einer sogar grünlich, trotzdem dass sämtliche Raupen bei gleicher Wartung ganz gleiche Nahrung empfangen hatten.

Die Falter tragen in der Ruhe ihre grossen Flügel tagfalterartig, gerade wie *Aglia tau*, über dem Körper zusammengelegt, was bekanntlich bei unseren Saturnien nicht der Fall ist. Wurden sie am Tage auch noch so leise berührt, so legten sie sofort die Flügel seitlich an und hoben und senkten die vorderen, so dass abwechselnd die mittelständigen Mondflecke der Hinterflügel bald sichtbar waren, bald verschwanden. Ein solches Betragen wird den Schmetterlingssammlern vom gemeinen *Smerinthus ocellata* bereits bekannt sein, der auf diese Weise dem Ruhestörer mit seinen lebhaften Augenzeichnungen intermittirend grimmige Blicke

zuzuwerfen scheint. Des Abends wurden sie bei einbrechender Dämmerung, genau zu der Zeit, wenn die Schwärmer ihren Flug beginnen, munter. Wie ihre Raupen, so waren auch sie gegen etwas unfreundliche Witterung und niedrigere Temperatur völlig gleichgültig. Die beiden Geschlechter entwickelten sich in annähernd gleicher Anzahl.

Die einzelnen Exemplare variirten nicht unerheblich, namentlich in Zeichnung, Lage und Gestalt der Mittelbinde, sowie in Grösse der Mondflecken. So fehlt bei einem Individuum der innere helle (gelblich weisse) Theil dieser Hauptbinde, welche daher nur roth, aber auch breiter und verwaschener als gewöhnlich ist; dieselbe rückt ferner so sehr in die Flügelmitte, dass sie den grossen Mondfleck berührt, und verläuft endlich nicht zwischen den sie durchsetzenden Flügeladern buchtig, sondern in einem ununterbrochenen, gleichlaufenden Bogen. Bei einigen Exemplaren beschreibt die feine schwarze, in der Nähe der Spitze der Vorderflügel längs dem Aussenrande verlaufende Schlangenlinie weit tiefer gebuchtete Stumpfsacken als bei andern, und die in ihren zur Flügelmitte offenen Buchten stehenden schwarzen Flecken variiren sowohl in der Grösse als in der Anzahl, in letzterer Hinsicht von 2 bis 7. In allen diesen Verschiedenheiten lässt sich jedoch, so weit mein Material reicht, keine Gesetzmässigkeit erkennen, es scheint vielmehr nur individuelle Variabilität zu sein. Sollten sich aber im nächsten Sommer aus den jetzigen Puppen die Falter wiederum entwickeln, so bietet der Vergleich derselben mit den diesjährigen, sowie die gegenseitige Verschiedenheit der Individuen der nächstjährigen Generation bei dieser zum Variiren so sehr geneigten Art vielleicht reichlicheren Stoff zu ferneren Mittheilungen.

Samia Promethea Cr.

Ausser den *Cecropia*-Puppen enthielt das Kistchen eine grosse Anzahl von je in einem der Länge nach zusammen geschlagenen Blatte versponnenen Puppen, etwas grösser als die der gemeinen *Gastropacha potatoria*. Ihre Gespinnste beschränkten sich jedoch nicht auf die Umhüllung der Puppe und deren Befestigung in der Blattspreite, sondern das Blatt selbst war durch einen Gespinnstring um den Zweig an diesem befestigt, und dieser Ring setzte sich als fester Strang den Blattstiel entlang bis zur Puppenhülle fort. Trotzdem dass ich die Gespinnstverschiedenheit unserer *Sat. pyri* und *carpini* kenne, hätte ich doch nicht erwartet, dass die Puppen mit einer so sonderbaren Vorrichtung einem der *Cecropia* so nahe verwandten Schmetterlinge angehörten.

Die Falter, *Samia Promethea*, entschlüpften erst in der

grössten Hitze, gegen Mitte und Ende Juli, als die *Cecropia*-Raupen fast ihr halbes Wachsthum erreicht hatten. Die Begattung gelang nur bei einem einzigen Paare. Die Räumchen waren in jeder Hinsicht denen der *Cecropia* ähnlich, erinnerten also ebenso sehr an die einheimischen Saturnien. Die einzige, welche sich vollständig entwickelte, erreichte nicht die Grösse einer *Carpini*-Raupe. Ihre hellgrüne Farbe war durch einen puderartigen Ueberzug, welcher sich abwaschen liess, sich jedoch bald wieder erneuerte, überdeckt, ähnlich wie sich bei manchen hiesigen Puppen, z. B. *Catocala*, *Platypteryx*, eine reifartige Bestäubung findet. Merkwürdiger Weise hat sie sich nur dreimal gehäutet, was mir ebenso wenig als jene Puderung von irgend einer inländischen Raupen-Art bekannt ist. Jene zwei, bei *Cecropia* hervorgehobenen, Thoraxringel trugen bei dieser Art je ein Paar hochrother feiner Zapfen, wodurch die Raupe denen der *Agria* (bis zur letzten Häutung) auffallend ähnlich wurde. Die sonstigen Ringel zeigten an den bestimmten Stellen statt der Knöpfchen nur einfache, sehr schwach umkreisete schwarze Punkte, jedoch zierte das vorletzte Segment ein Paar kleiner gelber, das letzte dergleichen schwarzer Zäpfchen, und an den Seiten der Nachschieber befand sich die feine schwarze, nach unten nicht geschlossene Zeichnung eines Dreiecks.

Auch diese Raupen blieben Tag und Nacht draussen, erwiesen sich aber als zärtliche Geschöpfe; die meisten gingen noch vor der ersten Häutung als erste schwarze Form ein; sämtliche übrigen, bis auf eine, folgten diesen in einer der späteren Häutungsperioden. Gegen Kälte waren sie sehr empfindlich; in kühleren Nächten hatten sie fast nichts verzehrt, sondern sassen regungslos an ihrer Futterpflanze, und von allen dargebotenen Blättern nahmen sie nur die der Wollweide an. Sie sind daher in unserem Klima wohl schwer zu züchten, während *Cecropia* nicht die mindeste Schwierigkeit bietet, und nur der aussergewöhnlich heissen Witterung des verflossenen Sommers (1868) habe ich es wohl zu danken, dass doch noch ein einziges Individuum sich zu einer anscheinend gesunden, kräftigen Puppe verwandelt hat. Ihr Gespinnst und dessen Anheftung an den betreffenden Weidenzweig und in das Blatt stimmt ganz mit den übersandten geborenen Amerikanern überein.

Der Falter erinnert in derselben Weise wie *Cecropia* an *Agria*, trägt in derselben Weise die Flügel und lässt auch bei leiser Berührung die Augenzeichnungen der Hinterflügel (wo sie vorhanden sind) spielen. Der Ausdruck Augenzeichnung ist jedoch hier recht unpassend, da diese Flecken bekanntlich eine Nagelgestalt haben und auch durch diese auf

Aglia hinweisen; doch steht der Nagelfleck in entgegengesetzter Richtung wie bei *Aglia*. Im Rothen erinnert übrigens auch die Mondzeichnung der *Cecropia*, wie wir sie vorhin genannt haben, an diese Nagelgestalt. Es ist ein roher Nagelkopf ohne Stiel. — Die Falter der *Promethea* wurden täglich schon lange vor Untergang der Sonne, an den langen Tagen in der Mitte Juli bereits um 6 bis 6½ Uhr (also etwa 2 Stunden früher) munter, und auch dieses weist, wenn auch entfernt, auf *Aglia* hin. — Die Weibchen scheinen bei dieser Art weit seltener zu sein als die Männchen, das Verhältniss der hier entwickelten ist in dieser Hinsicht ungefähr wie 1 : 5. -- Eine Puppe enthielt mehrere kleinere *Ichneumon*en.

Als Varietät ist besonders ein Weibchen zu nennen, dem die Nagelflecke fast völlig fehlen; nur ein schwacher heller Wisch vertritt deren Stelle, während bei zwei Männchen dieselben auf der Oberseite deutlich aufdämmern.

Telea Polyphemus Cr.

Eine dritte Puppenspecies zeichnete sich durch eine, an beiden Enden abgerundete, dicke Walzenform aus. Die innere Gespinnstlage war feine weissliche bis hellbräunliche Florettseide. Leider waren von dieser Art nur 7 Exemplare übersandt, von denen 2 von mächtigen *Ichneumon*en bewohnt waren und eine heute (10. October) noch unentwickelt liegt. Es fielen daher nur vier Individuen, und zwar früher als die beiden vorstehenden Arten, schon Ende Mai, aus; es waren die bekannten schönen *Telea Polyphemus*. Sie gelangten nicht zur Paarung. In Haltung der Flügel und Flügelbewegung bei geringer Beunruhigung glichen auch sie den vorher Genannten und wurden bei einbrechender Dämmerung munter. Der Grundton variirt vom Lehmgelben bis zum zart Röthlichgelben, was übrigens hinreichend bekannt sein wird.

Münster i. W., den 10. October 1868.
